

19 BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



12

Gebrauchsmuster

U 1

- (11) Rollennummer G 90 04 042.2
- (51) Hauptklasse E05B 65/36
Nebenkategorie(n) E05B 49/00
- (22) Anmeldetag 06.04.90
- (47) Eintragungstag 16.08.90
- (43) Bekanntmachung
im Patentblatt 27.09.90
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes
Empfangsgerät für ein KFZ zur ferngesteuerten
Betätigung der Zentralverriegelung
- (71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Siemens AG, 1000 Berlin und 8000 München, DE

05.04.90

01 Siemens Aktiengesellschaft

GR 90 G 1199 DE

Empfangsgerät für ein KFZ zur ferngesteuerten Betätigung der Zentralverriegelung

05

Die Erfindung betrifft das im Oberbegriff des Hauptanspruches angegebene Empfangsgerät für ein KFZ zur ferngesteuerten Betätigung der Zentralverriegelung mittels codierter, von einem Sendegerät bzw. fernwirksamen Schlüssel abgestrahlter Signale, z.B. mittels

10

IR-oder Ultraschall-Signale, dessen Code mit Hilfe eines oder mehrerer Sondercodes, die z.B. von dem Sendegerät bzw. fernwirksamen Schlüssel abgestrahlt werden können, anfänglich initialisiert bzw. gelegentlich reinitialisiert wird, um die zur Betätigung berechtigten Codes festzulegen.

15

Derartige Empfangsgeräte sind in vielfältiger Ausgestaltung bekannt. So gibt es sogar eine Vielzahl von Ausgestaltungen, bei denen zum (Re-)Initialisieren ein komplizierter, elektronisch gesteuerter Dialog zwischen dem Empfangsgerät und dem Sendegerät

20

stattfindet.

Eine Gefahr bei einem solchen Empfangsgerät ist die Möglichkeit, daß Unberechtigte die Sondercodes mithören bzw. elektronisch / magnetisch aufzeichnen, um damit später entweder den nun

25

berechtigten Code zur scheinbar berechtigten Betätigung der Zentralverriegelung anzuwenden, oder um später heimlich das Empfangsgerät zu re-initialisieren und damit einen Diebstahl des KFZ oder einen Einbruch in das KFZ vorzubereiten.

30 Die Aufgabe der Erfindung,

- das Mithören unberechtigter Personen beim (Re-)Initialisieren möglichst unmöglich zu machen, um das unberechtigte (Re-)Initialisieren von KFZ zu verhindern und/oder

35

- zu verhindern, daß Unberechtigte, nämlich z.B. Diebe, mittels des berechtigterweise mitgehörten Sondercodes später scheinbar berechtigt in das KFZ durch unberechtigte Betätigung der Zentralverriegelung eindringen können, z.B. um das KFZ auszuräumen oder um das KFZ zu stehlen,

wird durch die im Hauptanspruch angegebenen Maßnahmen gelöst.

0004042

000000

- 01 Bei der Erfindung weist also das Empfangsgerät mindestens zwei
Empfangs-Empfindlichkeiten auf. Die erste davon ist für die
laufenden Betätigungen bestimmt. Die zweite davon ist aber für
die Initialisierung bzw. Re-Initialisierung bestimmt, wobei die
05 erste Empfindlichkeit höher als die zweite ist. Das Mithören
Unberechtigter beim (Re-)Initialisieren ist dadurch stark er-
schwert, so daß die unbefugte Benutzung des KFZ entsprechend
erschwert ist.
- 10 Besonders wenig Chancen hat ein unbefugter Mithörer, wenn die
zweite Empfindlichkeit so klein ist, daß das Empfangsorgan, z.B.
die IR-Empfangsdioden-Eingangsstufe, des Empfangsgerätes zum
Sendegerät beim (Re-)Initialisieren einen Abstand unter 1 Meter
aufweisen muß. Dann müßte sich nämlich der Mithörer recht auf-
15 fällig benehmen, wenn er mithören wollte.

Besonders wenig Chancen hat ein unbefugter Mithörer / Dieb, wenn
die zweite Empfindlichkeit so klein ist, daß das Empfangsgerät
nur von einem Sendegerät (re-)initialisiert werden kann, das im
20 KFZ-Inneren dicht neben das Empfangsgerät gehalten wird. Wenn
dann zusätzlich der Berechtigte beim (Re-)Initialisieren die KFZ-
Türen schließt, während er im Inneren das Empfangsgerät (re-)-
initialisiert, ist der Schutz gegen Mithören und damit gegen un-
befugtes Betätigen der Zentralverriegelung besonders groß.

25

30

35

000000

90 61199 DE

20.05.90

Bezugszeichen- /Begriffsliste

- 1 Kraftfahrzeug
- 2 Sendegerät
- 3 Infrarot Übertragungsstrecke
- 4 Empfangsgerät

- E1 geringe Empfindlichkeit
- E2 höhere Empfindlichkeit
- D Empfangsdiode

9004042

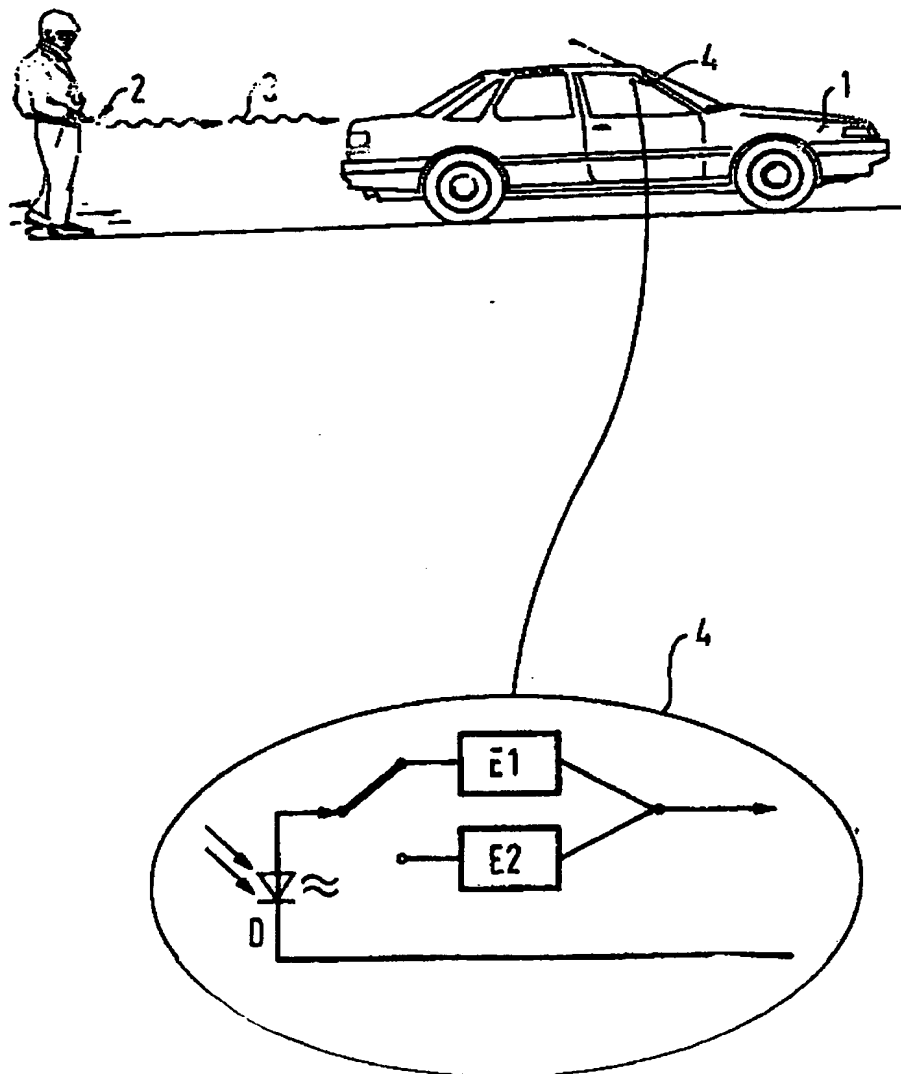
1. Empfangsgerät für ein KFZ zur ferngesteuerten Betätigung der Zentralverriegelung mittels codierter, von einem Sendegerät bzw. fernwirksamen Schlüssel abgestrahlter Signale, z.B. mittels IR- oder Ultraschall-Signale, dessen Code mit Hilfe eines oder mehrerer Sondercodes, die z.B. von dem Sendegerät bzw. fernwirksamen Schlüssel abgestrahlt werden können, anfänglich initialisiert bzw. gelegentlich reinitialisiert wird, um die zur Betätigung berechtigten Codes festzulegen,
- d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , d a ß
- das Empfangsgerät mindestens zwei Empfangs-Empfindlichkeiten aufweist,
 - * von denen die erste für die laufenden Betätigungen bestimmt ist, und
 - * von denen die zweite für die Initialisierung bzw. Re-Initialisierung bestimmt ist, und
 - die erste Empfindlichkeit höher als die zweite ist.
2. Empfangsgerät nach Schutzanspruch 1,
- d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , d a ß
- die zweite Empfindlichkeit so klein ist, daß das Empfangsorgan, z.B. die IR-Empfangsdiode-Eingangsstufe, des Empfangsgerätes zum Sendegerät beim (Re-)Initialisieren einen Abstand unter 1 Meter aufweisen muß.
3. Empfangsgerät nach Schutzanspruch 2,
- d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , d a ß
- die zweite Empfindlichkeit so klein ist, daß das Empfangsgerät nur von einem Sendegerät (re-)initialisiert werden kann, das im KFZ-Innenen dicht neben das Empfangsgerät gehalten wird.

90 61 1990E

29.08.90

10

1/1



9004042

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.